

Bek. gem. 2 5. OKT. 1956

82b, 6/04. 1 732 887. Flottweg-Motoren-
Werk, Dr. Georg Bruckmayer, Vilsbiburg
(Ndb.). | Schneckenzenrifuge zum kon-
tinuierlichen Reinigen von Flüssigkeiten
21. 6. 56. F 11 517. (T. 5; Z. 1)

Nr. 1 732 887

eingetr.
25.10.56

BEST AVAILABLE COPY

PA.349987*21.6.56

Gebrauchsmuster-Anmeldung

Vilsbiburg, 20.6. 56

(Ort, Straße, Hausnr.) den 19 (Tag)

An das

Hiermit melde ich ~~ich~~ ~~Wir~~ die Firma
~~Flottweg-Motoren-Werk~~
Dr. Georg Bruckmayer

Deutsche Patentamt

13b München 2

Museumsinsel 1

(Bei Einzelpersonen: Vor- und Zuname; bei Firmen: Handelsgerichtlich eingetragene Bezeichnung)

V i l s b i b u r g

In (Genau Postanschrift)

durch (Name, Beruf, Wohnort des etwa bestellten Vertreters)

den in den Anlagen beschriebenen Gegenstand als Gebrauchsmuster an
und beantrage(n) seine Eintragung in die Rolle.

Unions-Priorität vom aus
(Tag und Land der etwaigen Erstanmeldung im Ausland)

Priorität der Schaustellung vom auf der am
eröffneten

wird beansprucht.
(Zeit und Ort der etwaigen Schaustellung auf einer anerkannten Ausstellung)

Die Bezeichnung lautet:
Schneckenzentrifuge zum kontinuierlichen

Reinigen von Flüssigkeiten

Anlagen:

1) 2 weitere Stücke dieses
Antrags

2) 3 gleichlautende Be-
schreibungen mit je
3 Schutzanspruch

3) 3 Zeichnungen

4) 1 Vollmacht, falls ein
Vertreter bestellt ist

5) 1 vorbereitete
Empfangsbescheini-
gung auf freigema-
chter Postkarte mit
freigemachtem Brief-
umschlag

6) 1 Modell (wünsch-
gemäß statt der Zeich-
nungen)

7)

Nichtzutreffendes
streichen!

(Kurze technische Bezeichnung der Erfindung: keine Phantasiebezeichnung)

Die Anmeldegebühr mit DM 30.— wird unverzüglich auf das Postscheck-
konto München 79191 des Deutschen Patentamtes eingezahlt, sobald das
Aktenzeichen mitgeteilt ist.

Alle für mich (uns) bestimmten Sendungen sind an den mitunterzeichneten

(Bei mehreren Anmeldern ohne gemeinsamen Vertreter)

als Zustellungsbevollmächtigten zu richten.

Von diesem Antrag und allen Anlagen habe(n) ich (wir) Abschriften zurück-
behalten.

Flottweg-Motoren-Werk
Dr. Georg Bruckmayer

ppa.

ppa.

Unterschrift(en)

(Bei Minderjährigen usw. schriftliche Zustimmung des gesetzlichen Vertreters)

FLOTTWEG-Motoren-Werk Dr. Georg Bruckmayer

Vilsbiburg / Niederbayern

Schneckenzentrifuge zum kontinuierlichen Reinigen von
Flüssigkeiten.

Die Erfindung betrifft eine Schneckenzentrifuge bei welcher in der Trommel das kontinuierliche Austragen des durch Zentrifugalkraft ausgeschiedenen Feststoffes und das Abführen der Flüssigkeit unter Druck mittels Schältscheibe durchgeführt wird.

Die bisher bekannten Vorrichtungen haben den Nachteil, dass bei freiem Flüssigkeitsaustritt aus der Trommel über eine Überlaufscheibe die Flüssigkeit sich im Zentrifugenablauf entspannen kann. Dadurch treten im Zentrifugenablauf und in den daran angeschlossenen Behältern oder Leitungen oft Schaumbildung und Verdunstungsverluste auf. Auch sind Geruchsbelästigungen des Personals durch das Entweichen von Gasen und Dämpfen aus nicht gasdicht ausgeführten Behältern, Leitungen oder Verbindungsstellen möglich. Zur Weiterförderung der aus der Zentrifuge austretenden Flüssigkeit sind immer Pumpen erforderlich, wenn kein freies Gefälle genutzt werden kann.

BEST AVAILABLE COPY

Es ist auch eine Vorrichtung bekannt, bei der die geklärte Flüssigkeit in eine Ringkammer übergeleitet und von dort mittels Schälkörper ausgetragen wird. Diese Anordnung führt jedoch dadurch, dass die Schälkörper zu nahe an der feststoffaufwirbelnden Räumschnecke liegen, nicht zu dem erwünschten Reinheitsgrad der abgeführten Flüssigkeit.

Der Neuerung liegt die Aufgabe zugrunde, diese Nachteile zu vermeiden. Die Erfindung beruht darauf, dass eine Vorrichtung zum kontinuierlichen Reinigen von Flüssigkeiten und zum kontinuierlichen Austrag der suspendierten Feststoffe, bestehend aus einer umlaufenden Trommel mit innenliegender, ebenfalls, aber etwas schneller oder langsamer als die Trommel, rotierender Räumschnecke, vorgeschlagen wird, die dadurch gekennzeichnet ist, dass am erweiterten Trommelende ein Abschlusskonus, der eine Kammer zur Aufnahme eines Schälkörpers enthält, in welcher die Rippen zur besseren Mitnahme der Flüssigkeit angebracht sind, vorgesehen ist, wobei der Kegelminkel des Konusses so steil ist, dass der im Bereich des Abschlusskonusses unter Einwirkung der Fliehkraft sich absetzende Feststoff zum grössten innern Trommeldurchmesser wandert, dort von der Räumschnecke erfasst und zum verengten Trommelende hin gefördert wird, wo er durch Öffnungen die Trommel verlässt. Besonders vorteilhaft arbeitet die vorgeschlagene Vorrichtung dann, wenn in der dafür vorgesehenen Kammer im Abschlusskonus eine Schälscheibe angebracht ist. Die Flüssigkeit kann dann schaumfrei und unter Druck abgeführt werden.

Die Vorteile der Erfindung bestehen darin, dass die feststoffaufwirbelnde Räumsschnecke und der Flüssigkeitsaustritt durch die Anbringung des Abschlussskonus mit Schälkörperkammer so weit auseinanderliegen, dass der von der Räumsschnecke aufgewirbelte Feststoff genügend Zeit hat, sich in dem Raum zwischen der Räumsschnecke und der Schälkörperkammer im Abschlussskonus wieder abzusetzen, bevor er den Flüssigkeitsaustritt erreicht und von der dort herrschenden grossen Strömung mitgerissen wird. Durch die Anbringung einer Schälscheibe in der Schälkörperkammer des Abschlussskonus ist ferner die schaumfreie Abfuhr der Flüssigkeit unter Druck möglich, wodurch auch Verdunstungsverluste und Geruchsbelästigungen entfallen.

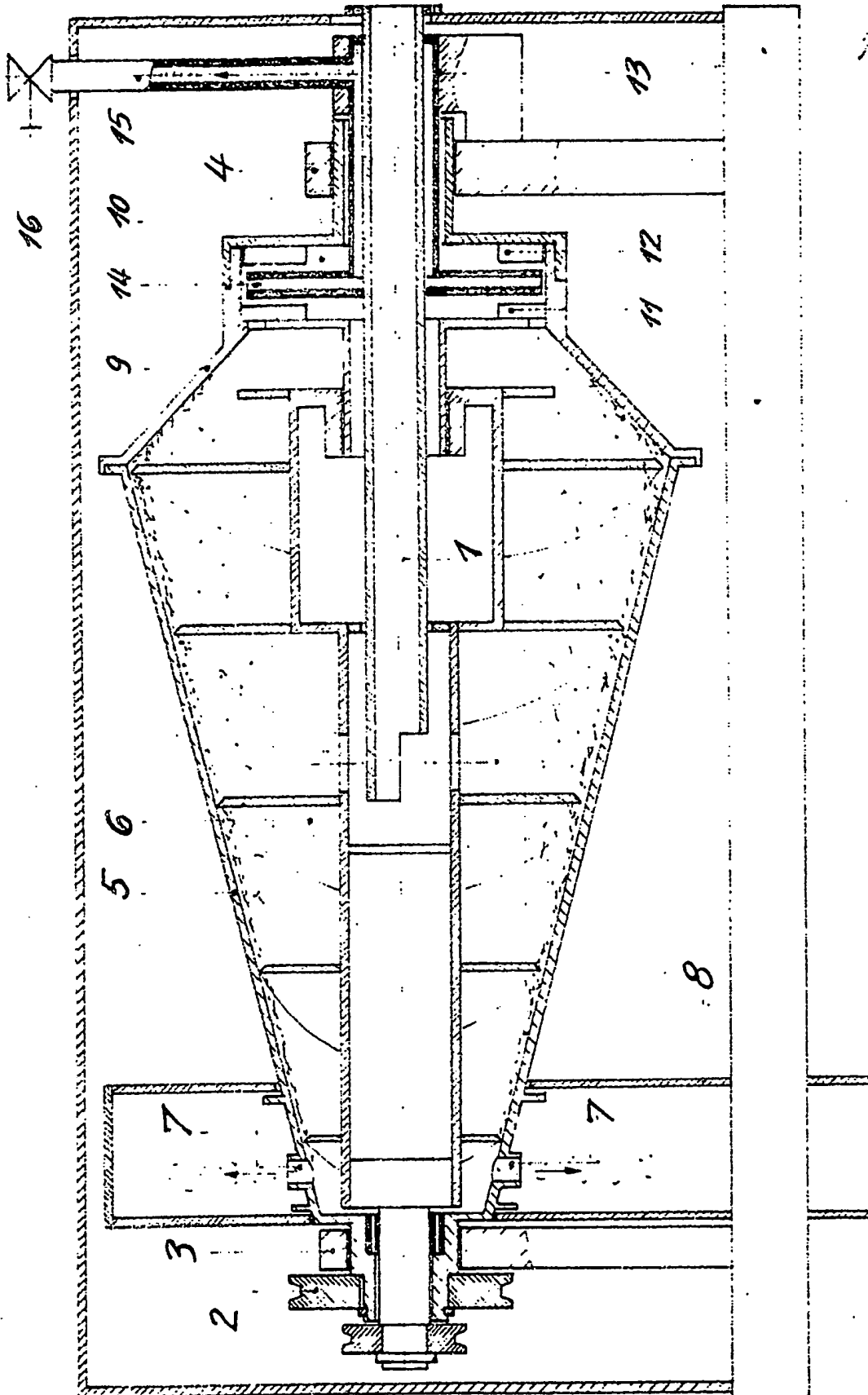
Die durch das Einlaufrohr 1 in die rotierende bei 2 angetriebene und bei 3 und 4 gelagerte konische Trommel 5 eintretende feststoffhaltige Flüssigkeit wird durch Fliehkrafteinwirkung von den Feststoffteilchen, welche meist spezifisch schwerer sind als die Flüssigkeit, getrennt. Der am der Trommelwand sich abgeschleuderte Feststoff wird durch eine ebenfalls, jedoch etwas langsamer oder schneller als die Trommel 5, rotierende Räumsschnecke 6, die bis an den grössten inneren Trommeldurchmesser reicht und deren Drehsinn so ist, dass der abgeschleuderte Feststoff in Richtung des verengten Trommelteiles gefördert wird, zu den Öffnungen 7 geschoben, durch welche der Feststoff in das Gehäuse 8 geschleudert wird. Der am erweiterten Trommelende sich befindende Abschlussskonus 9 wird von der Räumsschnecke 5 nicht überdeckt, sein Kegelwinkel

ist so steil, dass der in diesem Bereich sich absetzende Feststoff unter Fliehkrafteinwirkung zum erweiterten Trommelende wandert, wo er von der Räum Schnecke 6 erfasst wird. In der Kammer 10 des Abschlusskonusses 9 sind zur besseren Flüssigkeitsmitnahme die Rippen 11 und 12 angebracht. Eine bei 13 gehaltene, stillstehende Schäl Scheibe 14 führt die Flüssigkeit durch die Leitung 15 und das Regelventil 16 unter Druck ab.

S c h u t z a n s p r ü c h e .

1. Schnecken-Vollmantel-Zentrifugen zum kontinuierlichen Reinigen von Flüssigkeiten und kontinuierlichen Austrag des suspendierten Feststoffes, dadurch gekennzeichnet, dass am erweiterten Trommelende ein Abschlusskonus mit einer Kammer zur Aufnahme eines Schälkörpers angebracht ist, wobei der Kegelwinkel des Konusses so steil ist, dass der in diesem Bereich sich absetzende Feststoff unter Einwirkung der Fliehkraft selbsttätig zum erweiterten Trommelende wandert.
2. Schnecken-Vollmantel-Zentrifuge nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass in der Schälkörperkammer des Abschlusskonusses Rippen zur Flüssigkeitsmitnahme angebracht sind.
3. Schnecken-Vollmantel-Zentrifuge nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass zur Abführung der Flüssigkeit in der dafür vorgesehenen Kammer des Abschlusskonusses eine Schäl-scheibe angebracht ist.

2



BEST AVAILABLE COPY